

L62 ANSWER 23 OF 119 CAPLUS COPYRIGHT 1999 ACS

ACCESSION NUMBER: 1997:67149 CAPLUS

DOCUMENT NUMBER: 126:93639

TITLE: Manufacture of **colored** cement-concrete articles

INVENTOR(S): Yoshimoto, Yoshio; Kimoto, Takayuki; Nakamizu, Takahiro; Nakajima, Yoshinori

PATENT ASSIGNEE(S): Ube Industries, Japan

SOURCE: Jpn. Kokai Tokkyo Koho, 9 pp.

CODEN: JKXXAF

DOCUMENT TYPE: Patent

LANGUAGE: Japanese

FAMILY ACC. NUM. COUNT: 1

PATENT INFORMATION:

	PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
	JP 08290984	A2	19961105	JP 95-96663	19950421
AB	The process comprises: forming a colored coating on a cement-concrete article, treating the article substrate with alkali and/or an oxidizing agent before or after forming the colored coating, and surface treating the surface of the article with a synthetic resin coating agent.				
TI	Manufacture of colored cement-concrete articles				
AB	The process comprises: forming a colored coating on a cement-concrete article, treating the article substrate with alkali and/or an oxidizing agent before or after forming the colored coating, and surface treating the surface of the article with a synthetic resin coating agent.				
ST	colored coating cement concrete article				
IT	Polysiloxanes, processes				
RL:	PEP (Physical, engineering or chemical process); PRP (Properties);				
TEM	(Technical or engineered material use); PROC (Process); USES (Uses) (acrylic, synthetic resin coating agent; in manuf. of colored cement-concrete articles)				
IT	Cement (construction material)				
	Coating process				
	Coatings				
	Concrete				
	(manuf. of colored cement-concrete articles)				
IT	Acrylic polymers, processes				
RL:	PEP (Physical, engineering or chemical process); PRP (Properties);				
TEM	(Technical or engineered material use); PROC (Process); USES (Uses) (polysiloxane-, synthetic resin coating agent; in manuf. of colored cement-concrete articles)				
IT	Silanes				
RL:	PEP (Physical, engineering or chemical process); PRP (Properties);				
TEM	(Technical or engineered material use); PROC (Process); USES (Uses) (synthetic resin coating agent; in manuf. of colored cement-concrete articles)				
IT	638-38-0, Manganese acetate 7718-54-9, Nickel chloride, processes 10124-49-9, Iron sulfate 20467-92-9, Sulfamic acid, cobalt salt				
RL:	PEP (Physical, engineering or chemical process); PRP (Properties);				
TEM					

(Technical or engineered material use); PROC (Process); USES (Uses)
(coating soln. contg.; in manuf. of **colored** cement-concrete
articles)

IT 1305-79-9, Calcium peroxide 1310-73-2, Sodium hydroxide,
processes 7722-84-1, Hydrogen peroxide, processes 7778-54-3,
Bleaching powder

RL: PEP (Physical, engineering or chemical process); PRP (Properties);

TEM

(Technical or engineered material use); PROC (Process); USES (Uses)
(surface treating soln. contg.; in manuf. of **colored**
cement-concrete articles)

IT 14475-38-8, Silanol

RL: PEP (Physical, engineering or chemical process); PRP (Properties);

TEM

(Technical or engineered material use); PROC (Process); USES (Uses)
(synthetic resin coating agent; in manuf. of **colored**
cement-concrete articles)

L62 ANSWER 67 OF 119 CAPLUS COPYRIGHT 1999 ACS
 ACCESSION NUMBER: 1987:583331 CAPLUS
 DOCUMENT NUMBER: 107:183331
 TITLE: Hair preparations containing reducing agents,
 metallic salts, **dyes**, and oxidizing agents
 INVENTOR(S): Kojima, Hiromasa; Takenaka, Jiro
 PATENT ASSIGNEE(S): Sanshido Seiyaku Co., Ltd., Japan
 SOURCE: Jpn. Kokai Tokkyo Koho, 14 pp.
 CODEN: JKXXAF
 DOCUMENT TYPE: Patent
 LANGUAGE: Japanese
 FAMILY ACC. NUM. COUNT: 1
 PATENT INFORMATION:

PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
JP 62132814	A2	19870616	JP 85-273751	19851205
JP 07116014	B4	19951213		

AB Safe and long-lasting hair wave-setting compns. contain the following 4 components: (1) a reducing agent such as thioglycolate and cysteine, (2)

a metallic salt, (3) an agent which reacts with the metal salt to produce a **color**, and (4) an oxidizing agent such as bromate, perborate, etc. The compns. produce hair waves and at the same time **dye** the hair. Thus, one compn. consists of ammonium thioglycolate (a reducing agent), iron sulfate (FeSO₄) (a metal salt), Pr gallate (a **coloring** agent), and K₂B₂O₄ (an oxidizing agent). This compn. **colored** the hair dark brown.

TI Hair preparations containing reducing agents, metallic salts, **dyes**, and oxidizing agents

AB Safe and long-lasting hair wave-setting compns. contain the following 4 components: (1) a reducing agent such as thioglycolate and cysteine, (2)

a metallic salt, (3) an agent which reacts with the metal salt to produce a **color**, and (4) an oxidizing agent such as bromate, perborate, etc. The compns. produce hair waves and at the same time **dye** the hair. Thus, one compn. consists of ammonium thioglycolate (a reducing agent), iron sulfate (FeSO₄) (a metal salt), Pr gallate (a **coloring** agent), and K₂B₂O₄ (an oxidizing agent). This compn. **colored** the hair dark brown.

ST hair **dye** salt oxidizer reducer

IT Hair preparations (wave-setting, **dyes** and metallic salts and oxidizing and reducing agents in)

IT 58-56-0, Pyridoxine hydrochloride 65-85-0, Benzoic acid, uses and miscellaneous 69-72-7, uses and miscellaneous 120-80-9, Catechol, uses and miscellaneous 121-79-9 141-97-9, Ethyl acetoacetate 299-28-5, Calcium gluconate 499-44-5, Hinokitiol 5421-46-5, Ammonium thioglycolate 7720-78-7, Ferrous sulfate 7722-84-1, Hydrogen peroxide, uses and miscellaneous 7757-83-7, Sodium sulfite 7758-98-7, uses and miscellaneous 7772-98-7, Sodium thiosulfate 10192-30-0, Ammonium hydrogen sulfite 11138-47-9, Sodium perborate 12712-38-8, Potassium borate 33869-21-5, Resorcin

RL: BIOL (Biological study)

L62 ANSWER 68 OF 119 CAPLUS COPYRIGHT 1999 ACS

ACCESSION NUMBER: 1987:583330 CAPLUS

DOCUMENT NUMBER: 107:183330

TITLE: Hair preparations containing reducing agents, sequestering agents, metallic salts, **dyes**, and oxidizing agents

INVENTOR(S): Kojima, Hiromasa; Takenaka, Jiro

PATENT ASSIGNEE(S): Nishirenji Trading K. K., Japan

SOURCE: Jpn. Kokai Tokkyo Koho, 18 pp.

CODEN: JKXXAF

DOCUMENT TYPE: Patent

LANGUAGE: Japanese

FAMILY ACC. NUM. COUNT: 1

PATENT INFORMATION:

	PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
	-----	----	-----	-----	-----
	JP 62132813	A2	19870616	JP 85-273750	19851205
	JP 01060447	B4	19891222		
AB	Safe and long-lasting hair-wave setting compns. contain the following 4 reagents: (1) a reducing agent such a thioglycolate and cysteine in combination with metal sequestering agents such as compds. with phenolic OH group, enol-type OH group, etc., (2) a metallic salt, (3) an agent which reacts with the metallic salt to produce a color , and (4) an oxidizing agent such as bromate, perborate, etc. The compns. produce hair waves and at the same time dye the hair. Compds. contg. OH groups or carboxyl groups can act as chelating agents and remove metals such as Fe and Cu from the hair, the metals being inhibitors of reducing agents in the hair. These chelating agents also act as coloring agents. Hair is sequentially treated with (1), (2), (3), and (4) reagents. Thus, isolated human hair was treated with these reagents, and the condition of waves and quality of color were evaluated. The (1), (2), (3), and (4) reagents were ammonium thioglycolate-Pr gallate mixt., FeSO ₄ , Pr gallate, and K borate, resp.				
TI	Hair preparations containing reducing agents, sequestering agents, metallic salts, dyes , and oxidizing agents				
AB	Safe and long-lasting hair-wave setting compns. contain the following 4 reagents: (1) a reducing agent such a thioglycolate and cysteine in combination with metal sequestering agents such as compds. with phenolic OH group, enol-type OH group, etc., (2) a metallic salt, (3) an agent which reacts with the metallic salt to produce a color , and (4) an oxidizing agent such as bromate, perborate, etc. The compns. produce hair waves and at the same time dye the hair. Compds. contg. OH groups or carboxyl groups can act as chelating agents and remove metals such as Fe and Cu from the hair, the metals being inhibitors of reducing agents in the hair. These chelating agents also act as coloring agents. Hair is sequentially treated with (1), (2), (3), and (4) reagents. Thus, isolated human hair was treated with these reagents, and the condition of waves and quality of color were evaluated. The (1), (2), (3), and (4) reagents were ammonium thioglycolate-Pr gallate mixt., FeSO ₄ , Pr gallate, and K borate, resp.				
ST	hair prepn reducer oxidizer chelator dye ; reducing agent hair prepn				
IT	Hair preparations (wave-setting, sequestering agents and metallic salts and dyes in)				
IT	50-81-7, uses and miscellaneous 58-56-0, Pyridoxine hydrochloride 65-85-0, Benzoic acid, uses and miscellaneous 69-72-7, Salicylic acid,				

uses and miscellaneous 120-80-9, Catechol, uses and miscellaneous
121-79-9 141-97-8, Ethyl acetoacetate 499-44- Hinokitiol
4180-12-5, Copper acetate 5421-46-5, Ammonium t glycolate
7720-78-7, Ferrous sulfate **7722-84-1**, Hydrogen peroxide, uses
and miscellaneous 11138-47-9, Sodium perborate 12712-38-8, Potassium
borate 33869-21-5, Resorcin
RL: USES (Uses)
(hair wave-setting reagent contg.)

L68 ANSWER 89 OF 135 CAPLUS COPYRIGHT 1999 ACS
 ACCESSION NUMBER: 1984:48094 CAPLUS
 DOCUMENT NUMBER: 100:48094
 TITLE: Silver **stain** procedure and kit
 INVENTOR(S): Adams, Lonnie D.; Sammons, David W.
 PATENT ASSIGNEE(S): Upjohn Co. , USA
 SOURCE: U.S., 5 pp. Cont.-in-part of U.S. Ser. No. 250,512,
 abandoned.
 CODEN: USXXAM
 DOCUMENT TYPE: Patent
 LANGUAGE: English
 FAMILY ACC. NUM. COUNT: 3
 PATENT INFORMATION:

PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
US 4416998	A	19831122	US 82-359339	19820317
FI 8201071	A	19821003	FI 82-1071	19820326
PRIORITY APPLN. INFO.:			US 81-250512	19810402

AB A Ag-staining method, sensitive to picogram quantities of Ag-binding substances and esp. proteins, is described by which the substance is stained in shades of blue, green, red, and yellow, instead of only brown and black as in prior methods. The method, which involves oxidn. with glutaraldehyde, staining with a Ag salt, and treatment with a reducing soln. followed by a soln. of a carbonate or sulfate, is esp. useful for staining proteins on polyacrylamide gels, after 2-dimensional electrophoresis. A kit for performing the method also is provided.

Thus, proteins of human granulocytes were detected by gel isoelec. focusing followed by fixing the gel in TCA, drying, oxidizing with glutaraldehyde, staining with AgNO₃, reducing in a soln. contg. NaOH and HCHO, and treating with Na₂CO₃ soln. When the redn. step was done by 30 s, the proteins appeared as brown-to-black bands, but when redn. was for 5 min, the bands stained shades of red, yellow, and blue, but with decreased sensitivity.

TI Silver **stain** procedure and kit
 IT 50-00-0, analysis 1310-58-3, analysis **1310-73-2**, analysis
 RL: ANST (Analytical study)
 (reducing soln. contg., for silver staining of proteins)
 IT 7440-22-4D, salts **7761-88-8**, biological studies
 RL: ANST (Analytical study)
 (staining by, of proteins in polyacrylamide gels, kit for)

L68 ANSWER 92 OF 135 CAPLUS COPYRIGHT 1999 ACS
 ACCESSION NUMBER: 1983:85794 CAPLUS
 DOCUMENT NUMBER: 98:85794
 TITLE: Silver **staining** method and kit
 INVENTOR(S): Adams, Lonnie Dean; Sammons, David Winston
 PATENT ASSIGNEE(S): Upjohn Co. , USA
 SOURCE: Eur. Pat. Appl., 13 pp.
 CODEN: EPXXDW
 DOCUMENT TYPE: Patent
 LANGUAGE: English
 FAMILY ACC. NUM. COUNT: 3
 PATENT INFORMATION:

PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
EP 63005	A1	19821020	EP 82-301716	19820401
EP 63005	B1	19860813		
R: BE, CH, DE, FR, GB, IT, NL, SE				
FI 8201071	A	19821003	FI 82-1071	19820326
PRIORITY APPLN. INFO.:			US 81-250512	19810402
<p>AB A method for staining picogram quantities of, e.g., proteins in polyacrylamide gels with Ag after 2-dimensional electrophoresis is described which involves fixing the protein-contg. gels in EtOH-HOAc, removing remaining SDS by washing in EtOH-HOAc, soaking in stain soln. contg. aq. AgNO₃, rinsing with deionized H₂O, treating with reducing soln. contg. NaOH, HCHO, and NaBH₄, treating with aq. Na₂CO₃, and finally storing in aq. Na₂CO₃ soln. Any substance which can bind Ag can be stained by the procedure, and various shades of blue, green, red, and yellow stain are produced on a yellow-to-orange background. A kit for performing the staining also is provided. The method is illustrated by the staining of enzymes in polyacrylamide gels with Ag.</p>				
TI Silver staining method and kit				
IT 1310-58-3, analysis 1310-73-2 , analysis				
RL: ANST (Analytical study)				
(reducing soln. contg., for silver staining of proteins)				
IT 7440-22-4, reactions 7761-88-8 , reactions				
RL: RCT (Reactant)				
(staining by, of proteins in electrophoretic gels)				

L68 ANSWER 112 OF 135 CAPLUS COPYRIGHT 1999 ACS
 ACCESSION NUMBER: 1977:521296 CAPLUS
 DOCUMENT NUMBER: 87:121296
 TITLE: **Coloring of stainless steels**
 INVENTOR(S): Murakami, Koji; Murakami, Yuzo
 PATENT ASSIGNEE(S): Sakai Anticorrosion Chemical Industries Co., Ltd.,
 Japan
 SOURCE: Japan. Kokai, 3 pp. Division of Japan. Kokai 73
 85,439.
 CODEN: JKXXAF
 DOCUMENT TYPE: Patent
 LANGUAGE: Japanese
 FAMILY ACC. NUM. COUNT: 1
 PATENT INFORMATION:

PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
JP 52056030	A2	19770509	JP 76-109208	19760911
JP 54030970	B4	19791004		

AB A stainless steel, 18-8 or 18 Cr, is treated with a hot soln. contg.
 KMnO4

or NaMnO4 and NaOH or KOH (an oxidn. promoter), and optional Na2Cr2O7,
 NaNO3, Bi nitrate, and NaClO3 to obtain a colored oxide coating. Thus,

an

18-8 stainless steel [12671-80-6] was immersed 10 min in a soln. at
 90.degree. contg. NaOH 40 parts, KMnO4 5, and water 100 parts to obtain a
 black oxide coating.

TI **Coloring of stainless steels**

IT **1310-73-2**, uses and miscellaneous

RL: USES (Uses)

(coating in aq. hot soln. contg., of austenitic stainless steel with
 black oxide)

IT **7722-64-7**

RL: USES (Uses)

(coating in hot sodium hydroxide soln. contg., of austenitic stainless
 steel with black oxide)

L66 ANSWER 11 OF 14 CAPLUS COPYRIGHT 1999 ACS

ACCESSION NUMBER: 1980:112473 CAPLUS

DOCUMENT NUMBER: 92:112473

TITLE: Sensitivity to chemical **stain** and the
color matching of **wood** of the far
eastern USSR

AUTHOR(S): Umehara, Katsuo; Minemura, Nobuya

CORPORATE SOURCE: Wood Technol. Div., Hokkaido Forest Prod. Res. Inst.,
Asahikawa, Japan

SOURCE: Rinsan Shikenjo Geppo (Hokkaido) (1979), (331), 15-16
CODEN: RSGPBH; ISSN: 0370-7296

DOCUMENT TYPE: Journal

LANGUAGE: Japanese

AB **Wood** of poplar and birch was relatively insensitive to chem.
stains (oxalic acid [144-62-7] at pH 1.0, NaOH at pH 12.0, or
0.1% FeCl₃, all applied for 5 min at 20.degree.) and was easily bleached
(30% H₂O₂-30% NH₄OH, 30% H₂O₂-5% Na₂CO₃, or 25% NaClO₂-25% urea) and
colored (NER **stain** for mahogany or acidic **dye**
for red), but was subject to photoinduced discoloration (natural and
Fade-Ometer). Larch heartwood was readily **stained** and
dyed but also suffered from photodiscoloration. Ash was easily
bleached or **colored** and had poor receptivity to chem.
staining and photodiscoloration.

TI Sensitivity to chemical **stain** and the **color** matching
of **wood** of the far eastern USSR

AB **Wood** of poplar and birch was relatively insensitive to chem.
stains (oxalic acid [144-62-7] at pH 1.0, NaOH at pH 12.0, or
0.1% FeCl₃, all applied for 5 min at 20.degree.) and was easily bleached
(30% H₂O₂-30% NH₄OH, 30% H₂O₂-5% Na₂CO₃, or 25% NaClO₂-25% urea) and
colored (NER **stain** for mahogany or acidic **dye**
for red), but was subject to photoinduced discoloration (natural and
Fade-Ometer). Larch heartwood was readily **stained** and
dyed but also suffered from photodiscoloration. Ash was easily
bleached or **colored** and had poor receptivity to chem.
staining and photodiscoloration.

ST **staining** bleaching discoloration ashwood; photodiscoloration
birchwood poplarwood larchwood

IT Bleaching
(of **stained wood**, **color** matching in
relation to)

IT **Staining**
(of **wood**, with oxalic acid, sodium hydroxide or ferric
chloride, **color** matching in relation to)

IT **Wood**
(ash, **color** matching of)

IT **Wood**
(birch, **color** matching of)

IT **Wood**
(larch, **color** matching of)


IT Discoloration
(photochem., of **stained wood**, **color**
matching in relation to)

IT **Wood**
(poplar, **color** matching of)

IT 7758-19-2

RL: USES (Uses)

(bleaching by, of **wood**, **color** matching in relation
to)

IT 144-62-7, uses and miscellaneous 1310-73-2, uses and
miscellaneous 7705-08-0, uses and miscellaneous
RL: USES (Uses) 
(staining by, of wood)

L62 ANSWER 115 OF 119 CAPLUS COPYRIGHT 1999 ACS
 ACCESSION NUMBER: 1973:59963 CAPLUS
 DOCUMENT NUMBER: 78:59963
 TITLE: **Dyeing** of wood strengthening the natural texture
 INVENTOR(S): Bures, Jiri; Fic, Vojtech
 SOURCE: Czech., 3 pp.
 CODEN: CZXXA9
 DOCUMENT TYPE: Patent
 LANGUAGE: Czech
 FAMILY ACC. NUM. COUNT: 1
 PATENT INFORMATION:

	PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
	CS 145495		19720915	CS 68-7179	19681018
AB	<p>Woods were treated in a 3 step process with solns. of <u>metal salts</u>, oxidants, <u>dyes</u> and permeation agents to provide an appearance resembling walnut. E.g., birchwood was treated successively with <u>aq.</u> solns. contg. (A) <u>manganese chloride</u> (MnCl₂) [7773-01-5], <u>ferric chloride</u> [7705-08-0], <u>hydrogen peroxide</u> [7722-84-1], and EtOH, (B) m-aminophenol [591-27-5], tannin, o-methoxyphenylazo-.beta.-naphthol [38497-18-6], NH₄OH, EtOH, and Me₂CO, and (C) <u>silver nitrate</u> [7761-88-8], cobalt chloride (CoCl₂) [7646-79-9], NH₄OH, and THF. Analogous treatments were given for poplar and alderwood.</p>				
TI	Dyeing of wood strengthening the natural texture				
AB	<p>Woods were treated in a 3 step process with solns. of metal salts, oxidants, dyes, and permeation agents to provide an appearance resembling walnut. E.g., birchwood was treated successively with aq. solns. contg. (A) manganese chloride (MnCl₂) [7773-01-5], ferric chloride [7705-08-0], hydrogen peroxide [7722-84-1], and EtOH, (B) m-aminophenol [591-27-5], tannin, o-methoxyphenylazo-.beta.-naphthol [38497-18-6], NH₄OH, EtOH, and Me₂CO, and (C) silver nitrate [7761-88-8], cobalt chloride (CoCl₂) [7646-79-9], NH₄OH, and THF. Analogous treatments were given for poplar and alderwood.</p>				
ST	wood imitation walnut; walnut stain wood				
IT	Tannins				
	RL: USES (Uses)				
	(in staining of wood, for walnut appearance)				
IT	Staining				
	(of wood, for walnut appearance)				
IT	591-27-5 7646-79-9, uses and miscellaneous 7705-08-0 , uses and miscellaneous 7722-84-1 , uses and miscellaneous 7761-88-8 , uses and miscellaneous 7773-01-5 38497-18-6				
	RL: USES (Uses)				
	(in staining of wood, for walnut appearance)				

Právo k využití vynálezu přísluší státu
podle § 3 odst. 6 zák. č. 34/1957 Sb.



ÚŘAD PRO PATENTY
A VYNÁLEZY

Přihlášeno 18. X. 1968 (PV 7179-68)

Vyloženo 07. XII. 1971

Vydáno 15. IX. 1972

PT 38 h 5/01

MPT B 27 k 5/02

DT 674.049

Ing. JIŘÍ BUREŠ a VOJTĚCH FIC, prom. chem., oba BRNO

Způsob barvení dřeva se zesílením přirozené kresky dřeva

1

Vynález se týká způsobu barvení dřeva, jimž je možno docílit u běžných druhů dřeva s málo výraznou kresbou podobného vzhledu, jako mají ušlechtilá drahá dřeva s výraznou kresbou, např. vzhledu ořechového dřeva.

Dosavadní způsoby barvení dřeva, zvané také moření, lze podle principu rozdělit do tří skupin. Do první patří nanášení barevného pigmentu na povrch dřeva např. voskovými mořidly nebo ořechovým zrnkovým mořidlem. Tento způsob se do jisté míry podobá nátěru nátěrovými hmotami. Zbarvení se však většinou snadno stírá z povrchu dřeva. Do druhé skupiny způsobů barvení patří ukládání částic barviva mezi vlákna dřeva, k čemuž se obvykle používá roztoků dehtových barviv. Zbarvení většinou není vodovzdorné a na světle bledne. Poněvadž měkká, řídká a houbovitá místa se zabarvují tmavěji, vzniká tzv. negativní kresba dřeva. Třetí skupina způsobů barvení je barvení dvojitými mořidly, při nichž se na dřevo, napuštěné tříslovinami nebo jinými tzv. předmořidly, působí roztoky kovových solí tzv. zamořidly. Zbarvení získané tímto způsobem jsou stálá ve vodě, odolávají otírání a jsou rovněž stálá na světle. Z popsaných způsobů dávají nejvyšší kvalitu vybarvení. Všechny dosavadní způsoby barvení dřeva mají tu ne-

2

výhodu, že jimi není možno dosáhnout vzhledu, jakým se vyznačují ušlechtilá dřeva, obsahující přirozené barvotvorné látky. Dochází buď k inverzi barevných lokalit, nebo vytvoření zabarvení nemají postačující stálost.

Předmětem vynálezu je způsob barvení dřeva se zesílením přirozené kresby dřeva vyznačený tím, že se na dřevo působí v prvním stupni 0,1 až 20%ním roztokem alespoň jedné soli, jejíž elektropozitivní část molekuly je tvořena amoniem, draslíkem, sodíkem, lithiem a/nebo těžkým kovem, jejichž elektronegativní část molekuly je tvořena zbytkem kyseliny, odvozené od prvků V., VI. a VII. skupiny periodického systému, a/nebo alespoň jedním peroxidickým oxidačním činidlem, výhodně peroxidem a/nebo perkyseleinou, v jednoduchém nebo směsném anorganickém nebo organickém polárním rozpouštědle s bodem varu 25 až 150 °C, ve druhém stupni 0,01 až 20%ním roztokem alespoň jedné hydroxyaromatické, aminoaromatické nebo heterocyklické sloučeniny s celkovým počtem atomů uhlíku v molekule 3 až 77 v jednoduchém nebo směsném anorganickém nebo organickém polárním rozpouštědle s bodem varu 25 až 150 °C a ve třetím stupni 0,1 až 20%ním roztokem alespoň jedné sloučeniny ze skupiny, tvořené komplexní

sloučeninou mědi, stříbra a niklu, manganistanem a seleničitanem alkalického řovu v jednoduchém, nebo dvojitým anorganickým nebo organickým polárním rozpouštědle v todem varu 25 až 150 °C, přičemž se před působením roztoků druhého a třetího stupně vždy ze dřeva odstraní alespoň 25 % rozpouštědla; použitého v předcházejícím stupni. Roztok třetího stupně může navíc obsahovat 0,1 až 20 % alespoň jedné soli těžkého kovu.

Způsob podle vynálezu se od dosavadních způsobů liší především tím, že se na dřevo působí třemi rozdílnými roztoky ve třech po sobě následujících operacích. U dosavadních způsobů moření dřeva tzv. dvojitými mořidly se na dřevo působí nejprve předmořidly a pak zamořidly, kdežto podle vynálezu se v první operaci na dřevo působí roztoky obdobného složení, jako jsou dosud používána zamořidla, tedy roztoky kovových solí, a ve druhé operaci roztoky obdobného složení, jako jsou dosud používána předmořidla, tedy roztoky barvotvorných organických látek. Přitom se složení barvicích roztoků pro způsob podle vynálezu liší od složení obvyklých předmořidel a zamořidel. Použitím obráceného pořadí se dosáhne toho, že při první operaci se dřevo prosytí kovovými solemi s oxidačním a/nebo komplexotvorným účinkem a ve strukturálních lokalitách se jich uloží více. Zde pak při druhé operaci vzniká více barevného pigmentu, takže přirozená kresba se značně zesílí v porovnání s dosavadními způsoby. Ve třetí operaci se podle vynálezu působí na dřevo roztokem, který dále zvýrazňuje kresbu dřeva a současně stabilizuje dosažené zbarvení. Zvýraznění kresby dřeva se dosahuje tím, že se nerozpustný barevný pigment přednostně ukládá v pórech dřeva. Při zvýšeném kontrastu je zesílená kresba dřeva pozitivní.

Roztoky pro barvení dřeva způsobem podle vynálezu mají navzájem odlišné složení a kromě toho se jejich složení liší podle druhu zpracovávaného dřeva a žádaného konečného vzhledu po zpracování. Roztok pro první operaci je roztok kovové soli nebo soli několika kovů, který má oxidační a/nebo komplexotvorný účinek na složky druhého roztoku. Je možno použít amoniakálních solí, solí alkalických kovů a solí těžkých kovů kyselin prvků V., VI. a VIII. skupiny periodické soustavy prvků a/nebo jiná oxidační činidla, jako jsou peroxidy, hydroperoxidy, peroxykyseliny, s výhodou jejich směsi.

Roztok pro druhou operaci se skládá z polyhydroxy- a/nebo polyaminoaromatických a/nebo heterocyklických sloučenin, jako jsou např. fenoly, naftoly, antrachinony, thiaziny, flavony, chromany apod., s výhodou jejich směsí. Pro docílení zvláštních efektů je možno přidat vhodná dehtová barviva, např. přímá, mořidlová nebo kyselá.

Roztok pro třetí operaci vylučuje ve styku se dřevem, zpracovávaným v prvních dvou operacích způsobem podle vynálezu, stálý, ne-

rozpustný pigment. Vhodnou úpravou složení lázně se docílí přednostního ukládání pigmentu v pórech dřeva a tak se silně zvýrazní kresba. Současně vytvoří složky roztku s dosud vzniklými barvivami kovový lak a tím zbarvení stabilizují. Jako pigmentačních složek lze použít komplexů mědi, stříbra, niklu, manganistanů a seleničitanů alkalických kovů, jako stabilizačních složek soli těžkých kovů.

Pro usnadnění pronikání roztoků do dřeva, pro modifikaci odstínů vybarvení, urychlení tvorby barviv a urychlení sušení obarveného dřeva, se při způsobu podle vynálezu přidávají k barvicím roztokům příslušné přísady. Jako permeační činidlo je možno přidat např. aldehydy, ketony, estery, fenoly, silany, tetrahydrofuran, smáčedla, jako modifikátory a jako látky urychlující tvorbu barviva např. amoniak, sodu, hydrizin, trietanolamin, organické kyseliny, aminy apod. a jako látky urychlující sušení dřeva etanol a jiné alkoholy, dioxan nebo chlorované uhlovodíky.

Barvit dřevo způsobem podle vynálezu je možno všemi obvyklými metodami. Roztoky je možno na dřevo nanášet natíráním nebo dřevo v roztocích máčet. V obou těchto případech se získá povrchové vybarvení dřeva. K probarvení dřeva ve hmotě je možno barvicími roztoky dřevo impregnovat za použití sníženého a/nebo zvýšeného tlaku, s výhodou kombinací podtlaku a přetlaku ve vhodných aparaturách. Pro zlepšení penetrace barvicích roztoků do dřeva se osvědčilo buď dřevo, a/nebo barvicí roztoky zahřát a/nebo ochladit, s výhodou dřevo zahřát a roztok ochladit. Přitom je nutno volit teplotu tak, aby nedocházelo k rozkladu barvicích roztoků.

Před zpracováním způsobem podle vynálezu má být dřevo zbaveno mastnoty, nemusí však být vysušeno. Mezi aplikací jednotlivých roztoků — tedy mezi jednotlivými operacemi — je možno dřevo vysušit úplně, mnohdy však postačí jen částečné vysušení nebo jen okapání. Před konečnou povrchovou úpravou je nutno vždy nechat dřevo řádně vyschnout.

Způsobem podle vynálezu je možno zpracovat dřevo všech druhů. U dřev s vysokým obsahem přirozených pryskyřic je vhodné zbavit dřevo nadbytku pryskyřic před barvením. I když je možno použít způsobu podle vynálezu s úspěchem k barvení zeleného dřeva, přesto se lepších výsledků dosáhne při barvení dřeva pařeného a řádně vysušeného. Dřevo obarvené způsobem podle vynálezu je možno povrchově upravit lakováním nebo zpevnit impregnací vhodnými hmotami, jako například polyestery, metakryláty apod.

Složení roztoků pro barvení dřeva způsobem podle vynálezu se liší podle toho, jaký druh dřeva se barví a jakého vzhledu se má dosáhnout. Z velkého množství možných kombinací bylo za příklady provedení vybrá-

no barvení březového, topolového a olšového dřeva na vzhled dřeva ořechového.

Příklady provedení

1. Vysušené březové dřevo, obsahující 5 až 7 % vody, se v první operaci zpracuje vodným roztokem, obsahujícím v 1 litru 20 g chloridu manganatého, 20 g chloridu železitého, 50 ml 30%ního peroxidu vodíku a 200 ml etanolu. Roztok se aplikuje nanášením nebo máčením při pokojové teplotě, doba působení je 3–5 min. Po okapání se dřevo usuší (1 hod. při 70 °C) a ve druhé operaci se zpracuje vodným roztokem, obsahujícím v 1 litru 10 g m-aminofenolu, 40 g taninu, 5 g o-methoxybenzenazo-8-naftolu, 50 ml 25%ního čpavku, 200 ml etanolu a 100 ml acetonu. Tento roztok se nechá působit 10 min., načež se dřevo usuší. Ve třetí operaci se dřevo zpracuje vodným roztokem, obsahujícím v 1 litru 20 g dusičnanu stříbrného, 30 g chloridu kobaltnatého, 30 ml 40%ního formaldehydu, 100 ml 25%ního čpavku a 100 ml tetrahydrofuranu. Tento roztok se ponechá působit podle žádaného stupně zesílení kresby, obvykle 10 až 20 min. Obarvené dřevo se opláchne a usuší. Vybarvení je povrchové. Březové dřevo získá velmi kontrastní kresbu a vzhled velmi podobný tmavému ořechu. Postup se hodí pro povrchové barvení hotových výrobků, např. dřevěných plastik, nábytku apod.

2. Při tlakovém barvení topolového dřeva se použije tlakové nádoby, která je současně schopna udržet podtlak. Suché topolové dřevo se nejdříve ponechá 20 min. při podtlaku 200 torrů. Pak se do tlakové nádoby napustí první vodný roztok, obsahující v 1 litru 40 g síranu měďnatého, 40 g persíranu amonného a 300 ml propanolu. Tlak se nechá během 10 min. vyrovnat a pak se zvýší na 3 atp. Při tomto tlaku se nechá působit 30 minut. Po první operaci se dřevo suší 6 hod. při 70 °C. Ve druhé operaci se evakuace a

tlakování opakuje. Vodný roztok obsahuje v 1 litru 20 g p-fenylendiaminu, 20 g alizarinu, 5 g anilinhydrochloridu, 50 ml 25%ního čpavku a 300 ml propanolu. Nechá se působit 45 min. při 4 atp a po osušení se dřevo stejným způsobem zpracuje ve třetí operaci vodným roztokem, obsahujícím v 1 litru 20 g síranu zinečnatého, 10 g manganistanu draselného a 20 g hlinitanu sodného. Nechá se usušit po 1hodinovém působení při tlaku 5 atp a po vodném opláchnu. Vybarvení je hloubkové, síla probarvené vrstvy je asi 15 centimetrů. Topolové dřevo získá zabarvení tmavého ořechu s kontrastní kresbou let. Postup je vhodný pro barvení dřevěných předmětů, které se budou dále upravovat, např. na soustružené předměty, dřevorezby apod.

3. Vysušené olšové dřevo, obsahující kolem 10 % vody, se ohřeje na 70 °C a v první operaci barvení se ponoří do vodného roztoku, který obsahuje v 1 litru 40 g chromanu amonného, 20 g persíranu sodného, 50 ml 25%ního čpavku, 200 ml metanolu a 100 ml acetonu, a který je ochlazen na 5 °C. V tomto roztoku se ponechá 4 hod., opláchne a usuší ponecháním po dobu 6 hod. při 60 °C. Ve druhé operaci se postupuje stejným způsobem, vodný roztok obsahuje v 1 litru 30 g pyrogallolu, 10 g pyrokatechinu, 10 g alizarinu, 50 ml 25%ního čpavku, 200 ml acetonu a 100 ml metanolu. Po usušení se opět stejným způsobem zpracuje dřevo při třetí operaci. Třetí vodný roztok obsahuje v 1 litru 20 g hlinitanu sodného, 20 g kyseliny seleničité, 100 ml 25%ního čpavku, 30 g furfuru, 200 ml etanolu a 100 ml acetonu. Po obarvení se dřevo opláchne a usuší. Popsaným způsobem se dosáhne probarvení dřeva do hloubky asi 10 mm. Olšové dřevo získá barvu středně tmavého ořechu s červenohnědým podtónem a s kontrastní kresbou let. Postup se hodí k barvení předmětů, které se budou ještě málo upravovat, např. broušením.

PŘEDMĚT PATENTU

1. Způsob barvení dřeva se zesílením přírozené kresby dřeva, vyznačený tím, že se na dřevo působí v prvním stupni 0,1 až 20%ním roztokem alespoň jedné soli, jejíž elektropositivní část molekuly je tvořena amoniem, draslíkem, sodíkem, lithiem a/nebo těžkým kovem, a jejíž elektronegativní část molekuly je tvořena zbytkem kyseliny, odvozené od prvků V., VI. a VII. skupiny periodického systému, a/nebo alespoň jedním peroxidickým oxidačním činidlem, výhodně peroxidem a/nebo perkyselinou, v jednoduchém nebo směsném anorganickém rozpouštědle a/nebo organickém polárním rozpouštědle s bodem varu 25 až 150 °C, ve druhém stupni 0,01 až 20%ním roztokem alespoň jedné hydroxyaromatické, aminoaromatické nebo heterocyklické sloučeniny s cel-

kovým počtem atomů uhlíku v molekule 3 až 77 v jednoduchém nebo směsném anorganickém rozpouštědle a/nebo organickém polárním rozpouštědle s bodem varu 25 až 150 °C a ve třetím stupni 0,1 až 20%ním roztokem alespoň jedné sloučeniny ze skupiny, tvořené komplexní sloučeninou mědi, stříbra a niklu, manganistanem a seleničitanem alkalického kovu, v jednoduchém nebo směsném anorganickém rozpouštědle a/nebo organickém polárním rozpouštědle s bodem varu 25 až 150 °C, přičemž se před působením roztoků druhého a třetího stupně vždy ze dřeva odstraní alespoň 25 % rozpouštědla, použitého v předcházejícím stupni.

2. Způsob podle bodu 1 vyznačený tím, že roztok třetího stupně obsahuje navíc 0,1 až 20 % alespoň jedné soli těžkého kovu.

L68 ANSWER 29 OF 135 CAPLUS COPYRIGHT 1999 ACS
 ACCESSION NUMBER: 1995:943646 CAPLUS
 DOCUMENT NUMBER: 123:320744
 TITLE: Manufacture of **colored** cement-concrete articles
 INVENTOR(S): Hayashi, Masahiko; Hiraizumi, Keiko; Kimoto, Takayuki
 PATENT ASSIGNEE(S): Ube Industries, Japan
 SOURCE: Jpn. Kokai Tokkyo Koho, 7 pp.
 CODEN: JKXXAF
 DOCUMENT TYPE: Patent
 LANGUAGE: Japanese
 FAMILY ACC. NUM. COUNT: 1
 PATENT INFORMATION:

	PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
	JPN 07242475	A2	19950919	JP 94-35007	19940304
AB	In the process, the surface of the article is <u>treated with alkali</u> before or after forming the colored coating from <u>metal sulfates</u> - and/or their reaction products-based materials. The colored articles have good weather resistance and stability.				
TI	Manufacture of colored cement-concrete articles				
IT	1305-78-8, Calcium oxide, properties 1310-73-2 , <u>Sodium hydroxide</u> , properties 1344-09-8, Water glass				
	RL: PRP (Properties); TEM (Technical or engineered material use); USES (Uses) (aq. treating soln. contg.; alkali treatment in manuf. of colored cement-concrete articles)				
IT	7720-78-7 7758-98-7 , <u>Copper sulfate</u> , properties 7785-87-7, Manganese sulfate 10101-53-8 , <u>Chromium sulfate</u>				
	RL: PRP (Properties); TEM (Technical or engineered material use); USES (Uses) (colored coating from aq. soln. contg.; alkali treatment in manuf. of colored cement-concrete articles)				

L68 ANSWER 61 OF 135 CAPLUS COPYRIGHT 1999 ACS
 ACCESSION NUMBER: 1989:43989 CAPLUS
 DOCUMENT NUMBER: 110:43989
 TITLE: **Coloring** of natural marble and marble articles
 INVENTOR(S): Xiao, Chunmo; Li, Liandeng; et al.
 PATENT ASSIGNEE(S): Yantai University, Peop. Rep. China
 SOURCE: Faming Zhuanli Shenqing Gongkai Shuomingshu, 5 pp.
 CODEN: CNXXEV
 DOCUMENT TYPE: Patent
 LANGUAGE: Chinese
 FAMILY ACC. NUM. COUNT: 1
 PATENT INFORMATION:

	PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
	(CN 86104010)	A	19871230	CN 86-104010	19860616
	CN 1006619	B	19900131		

AB A film of light-sensitive material, i.e., AgNO₃ soln., and a reducing agent mixt. of NaOH 10-15%, formaldehyde 25-30, and H₂O 55-65 wt.% are glazed stepwise on the surface of natural marble for decoration by handwriting, drawing, and artificial designs. Both reagents penetrate into the microvoids of the marble in the area to be decorated, and react to form Ag deposits. Black markings show after the marble is exposed to sunlight. The depth of penetration and the intensity of the color of the decoration are controlled by varying the soaking and diffusion time of the

the AgNO₃ soln. inside the marble and the concn. of both reagents.

TI **Coloring** of natural marble and marble articles

IT **1310-73-2**, Sodium hydroxide, uses and miscellaneous
 RL: USES (Uses)
 (pH control by, in silver nitrate reaction with formaldehyde in marble for decoration)

IT **7761-88-8**, Silver nitrate, reactions
 RL: RCT (Reactant)
 (reaction of light-sensitive, with formaldehyde, for decoration of marble)